

Title	Lattice-ordered group ノ distributivity 二就テ
Author(s)	中山, 正
Citation	全国紙上数学談話会. 228 p.647-p.648
Issue Date	1941-12-16
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74919
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

989 Lattice-ordered group / distributivity = ヲイテ

中山 正(昭大)

前号 = 束群 が 束 トシテ distributive デアルコト
ヲ大が、リノ事ヲマツテ証明シマシタガ、氣がツイテ見マシ
タラ、アノ様ナ事ヲシナイデモ、可換ノ時ノ例ヘバ Birk-
hoff 或ヒハ Freudenthal ノ証明ヲホンノ一サ
modify スレバ非可換ノ時ニモ通用スルノデシタ。前号
談話デハ今マデノ証明デ可換性が essential = キイテキ
ルナドト申シマシタ。不明ハ汗顔ノ至リデシタ。

ソレヲノ証明デミナ $a+b = (a \cup b) + (a \cap b)$ が
使ツテアルノデ、ソレデハ非可換ノ時ハ駄目ダト早合点シテ
キタノデスガ、色々ノ関係式ヲズラシテ上式デ a, b が可換
ナル場合、タトヘバ一方が単位元ナル場合ニツイテノ上式ヲ
適用シテ、更ニズラシテ原ニモドストイフ風ニスレバヨイノ
デシタ。

例ヘバ Birkhoff, 本ノ 108 頁ノ証明ニツイテ云
フナラ、相對補充が一意的ニキマルコトヲ云ヘバヨイワ
ケデスガ

$$a \cup x = a \cup y \quad \text{且ツ} \quad a \cap x = a \cap y$$

ナラバ

$$1 \cup a^{-1}x = 1 \cup a^{-1}y \quad \text{且ツ} \quad 1 \cap a^{-1}x = 1 \cap a^{-1}y$$

コノニ式ヲ乗ズレバ $a^{-1}x = a^{-1}y$ 故ニ $x = y$ デアル。

従って distributive lattice = ナル。

同様 = Freudenthal の証明 (p. 642) デモ, ソノ
(3.2.3) 式及び (3.2.4) 或ヨリ (3.2.5) 式ヲ出ヌ
トキ一度 $b=1$ の場合 = ズラシテ, モト = モト"レバヨ
イワケデ, ソノ手間ガケデ 証明 ハソノマニ 適用サレル。

マタ本号ノ中野氏ノ証明 (無限ノ \cup ヲ \cap ヲ \rightarrow フクメ
ヲアル) = ツイテモ $b=1$ ノトキヤレバヨイワケデヤハリ
非可換ノ場合 = モツテユケル。

但シ Dedekind ノ証明 (= 中野氏輯報ノ) ハ同
様ノ modification デ非可換 = ユケルカドウカ知リ
マセン。

トモカク、何デモナイコトヲ大ガカリノ証明ナドシテ汗
顔ノ至リデシタ。

(十一年十二月二日)